

FENOMENOS REFLEJOS EN LA BOCA

por el

Prof. Dr. Fernando Orensanz Gutiérrez

616.314:616.85

La cavidad bucal posee una rica inervación requerida por la variedad de funciones que en ella se verifican. En ella vemos desde el sentido del gusto, pasando por una exquisita agudeza sensitiva, táctil, térmica y dolorosa, siguiendo por fenómenos de la esfera parasimpática, hasta acciones reflejas de las más sencillas. En esta primera porción del aparato digestivo coinciden actos conscientes y otros no conscientes.

Estos actos reflejos que encontramos en la boca en número considerable son interesantes y no bien conocidos. La mayor parte de ellos se aprecian fácilmente en la exploración clínica y con frecuencia son provocados por nuestras maniobras y aun las dificultan.

Aunque no es necesario justificar el interés de su estudio, recordamos la hipersecreción salival que inunda el campo operatorio bucal, la náusea que dificulta las intervenciones mecánicas o quirúrgicas, los dolores reflejos que dificultan nuestros diagnósticos.

Al pretender documentarnos sobre el tema presente no hemos encontrado un trabajo orientado en tal sentido. Es preciso recoger los datos pertinentes en obras de Anatomía, Fisiología y Estomatología, en donde se tratan aisladamente y desde puntos de vista especiales.

Este capítulo de la Patología estomatológica está por hacer. Nuestro objeto al abordar el tema no es otro que llamar la atención de los estomatólogos sobre él, limitándonos a hacer un breve estudio anatómico, comentando algunos aspectos clínicos observados por nosotros.

CLASIFICACIÓN DE LOS REFLEJOS ORALES

Al intentar esta clasificación sólo pretendemos agrupar los reflejos conocidos para evitar repeticiones y hacer una labor lo más práctica posible, sin pretender que sea completa ni definitiva.

Para ello seguiremos la clasificación que hace Longet, que podríamos llamar anatomo-fisiológica; según que el reflejo se dé en vías del sistema nervioso de la vida de relación o, por el contrario, en vías del sistema nervioso vegetativo se obtienen dos grupos. Ahora bien, con los casos mixtos forma otros dos grupos. En estas cuatro clases incluye todas las posibilidades de combinación y en ellas incluimos de momento los fenómenos reflejos que vamos a estudiar.

En el primer grupo, reflejos en los que tanto la vía aferente como la eferente pertenecen a los nervios craneales o de la vida de relación. Aquí incluimos los reflejos de deglución, masticatorio, trismus reflejo, contractura del labio inferior, glosospasmo, espasmo facial, tics, algias reflejas.

Segundo grupo. Se compone de reflejos cuya vía aferente o centripeta es un nervio sensitivo craneal y la vía eferente o centrifuga es un nervio motor parasimpático, lo más o menudo un vasomotor: Secreción salival, alteraciones vasomotoras de la cara.

Tercer grupo. Comprende los reflejos cuya vía aferente o centripeta sigue los nervios del sistema parasimpático y la aferente pertenece a los nervios motores craneales. Por ejemplo, convulsiones y espasmos por irritación visceral.

Cuarto grupo. En este grupo están aquellos reflejos que siguen al sistema vegetativo exclusivamente.

PRIMER GRUPO

Reflejo de deglución.—Como en todo reflejo (proceso inconsciente que consta de fases que se suceden de un modo continuo), tendríamos que analizar el lugar y condiciones de la impresión, la conducción a través de un conductor aferente o centripeto. Los puntos de recepción en el neuro eje, la transformación del impulso, la emisión del impulso modificado, la transmisión en sentido centrifugo por vía aferente hasta el tejido subordinado y la actividad del tejido subordinado (contracción, secreción glandular) (Conde).

La zona mucosa en donde se produce es en la parte anterior del velo del paladar, la porción más superior de la región amigdalina y la base de la lengua.

La impresión recibida en esta zona sigue los nervios palatinos posteriores ramos del nervio maxilar superior; otras van por el nervio laríngeo superior rama del pneumogástrico. Esta impresión es

recibida en el bulbo en el suelo del cuarto ventrículo, un poco por encima y por fuera del ala gris (Gley).

El impulso motor descende hasta los músculos de la lengua por el nervio hipogloso, hasta los peristafilinos por el trigémino, rama motriz. Este es en esquema el mecanismo nervioso del reflejo, prescindiendo de la parte que afecta a la faringe y al esófago. Normalmente, durante la deglución, el bolo alimenticio pasa a la faringe en virtud de la contracción de los músculos que entra en acción: milohioideos, estafilinos, constrictor superior. Efectos musculares que no hemos de analizar en este momento.

Este acto reflejo, aun consciente y acompañado de sensación placentera como fenómenos necesarios de la nutrición; es imposible detenerlo una vez puesto en marcha. Cuando este mismo reflejo es despertado por acciones mecánicas, tactos, toma de impresiones, colocación de prótesis, que no tienden a la nutrición del ser, se produce simultáneamente una sensación desagradable, náuseo, y puede llegarse al vómito; es decir, se consigue el efecto opuesto; el paciente expulsa o pretende expulsar lo que puede hacerle daño; es entonces un reflejo defensivo. Por lo que al istmo de las fauces se refiere, ocurren los mismos fenómenos musculares, se abre la comunicación orofaríngea y se cierran las comunicaciones con laringe y nariz.

En este caso, aunque el impulso procede del centro del vómito en el bulbo, el impulso motor discurre por la misma vía.

El reflejo de deglución tiene otra faceta más. Es posible despertarlo o producirlo proyectando un líquido frío sobre el orificio bucal. Entonces se produce el reflejo sin que aparentemente reporte una utilidad al organismo. Ebbecks, que lo ha estudiado, lo estima como un reflejo de protección térmica. Creemos también que es un reflejo de defensa, pero no en la regulación de la temperatura, sino que su objetivo será el de preservar a las vías respiratorias contra la posible penetración de líquidos.

Ya en el campo de la Patología, podríamos estudiar las alteraciones de la deglución en diversos estados patológicos, tumores, hemiplejía, parálisis nerviosa. Las repercusiones de los estados de hiperexcitabilidad del reflejo en prótesis dental. El tratamiento de tales alteraciones.

Reflejo masticatorio, reflejo lingual. Trismo.—El estudio de cada uno nos lleva más tiempo del que disponemos. Son reflejos de vías

cortas en los que la vía eferente son el trigémino y glossofaríngeo sensitivos y la aferente el trigémino motor.

Contracción refleja del labio inferior.—Tiene menos importancia que los anteriores, y por ello es menos conocido. El músculo orbicular del labio inferior se contrae cuando se hiere la mucosa del maxilar inferior en la región de los incisivos, por ejemplo, en el curso de una anestesia local. La fuerte contracción del orbicular inferior obstaculiza nuestras manipulaciones en esta región, rechaza los espéculos y separadores. Todo ello se puede evitar anestesiando el ramo nervioso correspondiente.

La impresión aferente asciende por el nervio dentario inferior, rama del V par, yendo a impresionar el núcleo motor facial en el bulbo y siguiendo el impulso motor; la vía aferente, por el nervio facial que inerva estos músculos orbiculares.

Espasmo facial. Reflejo de Chovsteck.—Las contracturas en la musculatura de la cara en los músculos inervados por el nervio facial, que se producen en los casos de hiperexcitabilidad del sistema nervioso, deben incluirse en este capítulo. En estos casos, durante la exploración se obtiene el reflejo de Chovsteck, ya conocido, y que consiste en la contracción de la musculatura facial al golpear sobre la mandíbula en el borde posterior de su rama ascendente.

Algas reflejas.—Especial importancia tienen en nuestra especialidad las algas reflejas en el territorio del nervio trigémino. Es corriente oír a un paciente localizar un dolor que sufre en una pieza dentaria sana y existir la alteración patológica en otra pieza dentaria hasta de la arcada antagonista, aunque siempre en el mismo lado de la lesión. Dichos casos clínicos, bastante frecuentes, que pueden inducirnos a error diagnóstico y quirúrgico, deben ser reconocidos por todos con el fin de solucionarlos adecuadamente. El impulso doloroso aferente asciende por alguna de las ramas dentarias del trigémino y llega al soma de la primera neurona que reside en el ganglio de Gasser y por la raíz sensitiva llega a la protuberancia, desciende por la raíz espinal para establecer una sinapsis con la segunda neurona, que se encuentra en el núcleo gelatinoso; continúa después por la vía central del trigémino, que, después de cruzarse en la línea media, asciende por la cinta de Reil por el pedúnculo cerebral hasta el tálamo, en donde hace sinapsis con una tercera neurona; por ésta asciende hasta llegar a la corteza cerebral retro-rolándica, para articularse con una cuarta neurona.

A nuestro entender, este centro receptor cortical, en virtud de asociaciones con otros centros también corticales, hace llegar a éstos el estímulo recibido no equivocadamente o por estado patológico, sino previsto por la naturaleza con el fin de asegurar la conciencia del acto. Por otra parte, dichos centros deben ser muy vecinos y facilitan el hecho.

Como se ve, no se trata de un reflejo verdadero, aunque sí es un acto de transmisión de un impulso recibido y, por lo tanto, de cierta semejanza.

SEGUNDO GRUPO

Reflejo salival.—La producción salival en los grupos glandulares bucales conocidos: parotideo, submaxilar, sublingual y palatino, singularmente en los dos primeros, es regulada en su variación en cantidad y calidad por mecanismos reflejos, que son bien conocidos y diferentes para cada una de ellas.

En el caso de la glándula parótida, el estímulo emanado del núcleo salival inferior va por las fibras axioganglionares del IX par, atraviesa los ganglios correspondientes de Anders y Enrenritter, sin establecer sinapsis; sigue por el nervio petroso superficial menor y llega al ganglio ótico de Arnold, en donde hay un sinapsis; la fibra postganglionar llega al nervio maxilar inferior, por la rama auriculotemporal llega a la glándula. (Vía parasimpática del IX par.) En el caso de las glándulas submaxilar y sublingual el impulso partido del núcleo salival superior sigue por la vía parasimpática del nervio intermedio de Wrisberg (VII bis): la fibra axioganglionar penetra en el nervio intermediario, pasa por el ganglio geniculado, sin hacer sinapsis continúan estas vías adosadas al nervio facial, pasan por la cuerda timpánica hasta el nervio lingual, rama del V par, llegando a los ganglios parasimpáticos submaxilar, sublingual y de Langley, en donde hay sinapsis, y por las fibras postganglionares a las glándulas submaxilar y sublingual.

El estímulo para la secreción salival puede llegar a los núcleos salivares por varias vías. Dejando a un lado la saliva psíquica (Pavlov), normalmente el estímulo es recibido en la parte posterior del dorso de la lengua en la zona inervada por el glosofaríngeo, y por este nervio camina hasta los núcleos situados en el bulbo, siendo la vía eferente la estudiada más arriba.

También la secreción salival puede ser puesta en marcha por estímulos llegados por la vía trigeminal, como lo demuestran los siguientes hechos clínicos.

Con ocasión de practicar resección de dentina careada en un 6 afecto de carie no penetrante, se produjo una salida de saliva parotídea por el conducto de Stenon del mismo lado en forma de surtidor: la saliva así proyectada tenía tal fuerza que hasta salía fuera de a boca. Este chorro de saliva clara y acuosa cesaba en el momento en que cesaba el fresado en el molar y se reproducía cuando se fresaba nuevamente.

En otros dos pacientes se produjo también salida de saliva submaxilar en forma de surtidor por el conducto de Warton; en estos casos el estímulo fué: en uno, una pincelación con ácido crómico en la mucosa peridentaria a nivel de los incisivos inferiores, y en el otro, al tallar un incisivo inferior del mismo lado. Como en el caso anterior el surtidor tenía la fuerza suficiente para proyectar la saliva fuera de la boca. Lo mismo ha ocurrido a otros profesionales a quienes hemos consultado.

Estos hechos nos demuestran que el reflejo salival en cuanto a su vía aferente puede seguir no sólo la vía del glossofaríngeo, sino también la vía del nervio trigémino por sus ramas segunda y tercera. Aunque no sea ésta la vía ordinaria.

La salida de saliva en tal cantidad nos hizo pensar en la posible existencia de una acción muscular que exprimiese las glándulas o bien los conductos excretores; pero revisando nuestros conocimientos anatómicos no hemos encontrado la musculatura que sería precisa para lograr este objeto. Únicamente el conducto de Warton tiene unas pocas fibras musculares, según dice Testut.

Aun así, la glándula tendría que poseer un reservorio capaz de almacenar saliva que pudiera ser expulsada por la acción muscular. De momento tenemos que admitir que la hiperfunción glandular, en virtud de un estímulo enérgico, produciría el aumento de presión intraglandular, y como los conductos excretores son poco extensibles, y menos los orificios exteriores, esta presión del líquido es la que crea el surtidor ocasional.

En cuanto a la significación de este acto reflejo parece ser clara, si admitimos que es un acto de defensa contra agentes exteriores.

Reflejo lagrimal.—Al hacer una punción en la encía vestibular superior en la región de los incisivos superiores, se produce lagrimeo

bilateral, con una intensidad variable en cada sujeto, pero de un modo constante, y secundariamente una contractura del orbicular del ojo y aun de los elevadores del ala de la nariz. Algo parecido acaece cuando se producen dolores intensos en otras partes del cuerpo. En la boca se produce este reflejo al actuar el agente traumático en la mucosa vestibular superior, que es la más asequible desde el exterior y no se produce, o con menor intensidad, al lesionar la mucosa en otra región de la boca.

El impulso desde la zona citada va en dirección aferente o centrípeto por ramas del nervio maxilar superior, ganglio de Gasser, protuberancia y bulbo en el ganglio lacrimal. Desde este núcleo, el impulso eferente o centrífugo sigue la vía parasimpática del nervio facial. En este núcleo están los somas, cuyas neuritas serán las fibras axiogañglionares que van con el facial y llegan hasta el ganglio geniculado, lo atraviesan sin sinapsis y pasan al nervio petroso superficial mayor, forma después el nervio vidiano y llega al ganglio esfenopalatino de Meckel, en donde hay una sinapsis; la fibra postganglionar llega al nervio maxilar superior, cuyo nervio orbitario se anastomosa con el nervio lagrimal, que es rama del nervio oftálmico de Willis, y por éste llega a la glándula orbitaria.

Este curioso acto reflejo es uno más entre los que pueden proteger al organismo contra los agentes traumáticos exteriores, concretamente al ojo que ha podido ser alcanzado por un agente vulnérante que ha actuado sobre una región tan vecina como es la boca. Simultáneamente se cierran los párpados.

TERCER GRUPO

Reflejos cuya vía aferente o centrípeto sigue los nervios del sistema parasimpático, y la vía eferente pertenece a los nervios motores craneales. En este grupo deben estudiarse aquellos estados convulsivos de contracciones musculares crónicas en la musculatura facial como respuesta a impulsos nacidos en territorios inervados por el sistema nervioso vegetativo.

CUARTO GRUPO

Reflejos cuyas vías aferentes y eferentes pertenecen al sistema nervioso vegetativo. Por lo que a la boca se refiere, encuentran su lugar adecuado en este grupo aquellas variaciones en la secreción

salival, en cantidad y calidad, hipersecreciones e hipofunciones glandulares en respuesta a estímulos llegados de otras vísceras, por ejemplo, estómago o intestino.

Así, el aptialismo, con sus consecuencias desagradables para la normalidad de la mucosa y sus repercusiones en el acto digestivo bucal y gástrico.

La sialorrea, que encontramos con frecuencia en enfermos de la boca y cuyo tratamiento puede encontrar dificultades.

* * *

Además de los cuatro grupos ya estudiados existen aquellos reflejos de más elevada categoría, los neurovegetativos o psicovegetativos, cuyo mecanismo y consecuencias debemos conocer.

La influencia de los centros cerebrales sobre núcleos más inferiores, por ejemplo, los cardíacos, los salivales, es manifiesta. La impresión llegada por los sentidos a estos centros cerebrales es transmitida a aquellos núcleos vegetativos, ocasionando el síncope, la lipotimia y cortejo de náuseas, vómito, aptialismo y alteraciones digestivas que se presentan tan frecuentemente en nuestros pacientes.

Superfluo nos parece insistir en lo conveniente que sería poseer un tratamiento preventivo de estas consecuencias del acto emotivo prequirúrgico que fuese eficaz y desprovisto de toxicidad.

Como decíamos al principio de nuestra comunicación, y en virtud de la brevedad que se exige, nuestra finalidad no era otra que plantear el problema de los reflejos bucales en conjunto, intentando demostrar el interés clínico del mismo.

B I B L I O G R A F I A

Gley, E.: "Traité de Physiologie humaine".

López Prieto, R., y García Urdiales, G.: "Anatomía de los centros nerviosos".

Ceconi: "Patología del sistema nervioso".

Conde Andréu, J. "Lecciones de cátedra".

Ebbecke, V.: "El reflejo facial del trigémino como reflejo de protección término", *Anales de O.*, vol. VI, n. mayo de 1947.

Escudero Tellechea, J. M.: "El S. n. vegetativo en sus relaciones con la Odontoestomatología", *ODONTOIATRÍA*, vol II, junio, n. 18.

Barcia Goyanes, J. J.: "Las simpatalgias faciales", *ODONTOIATRÍA*, vol. II.

Bleicher, M., et Philippe, J.: "A'appareil excréteur des glandes salivares", *Bulletin de l'Association des Anatomistes*, 1934.

Testut, J.: "Anatomía descriptiva humana".